ARPA FVG
agenzia regionale per la protezione dell'ambiente del Friuli Venezia Giulia

Sistema Nazionale per la Protezione dell'Ambiente

METEO FVG REPORT

NOVEMBRE 2025

Informazioni legali

L'Agenzia Regionale per la Protezione dell'Ambiente del Friuli Venezia Giulia (ARPA FVG) e le persone che agiscono per conto dell'Agenzia non sono responsabili per l'uso che può essere fatto delle informazioni contenute in questa pubblicazione.

La presente pubblicazione (versione 1.1 del 15/12/2025) è stata realizzata da:
ARPA FVG - s.o.c. OSMER e GRN Osservatorio Meteorologico Regionale e Gestione Rischi Naturali c/o Protezione civile FVG.
via Natisone, 43 - I - 33057 Palmanova UD www.meteo.fvg.it

ARPA FVG Via Cairoli, 14 -33057 Palmanova (UD) www.arpa.fvg.it

Contenuti rilasciati con licenza Creative Commons, Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0) (Licenza)

Note metodologiche

Il report illustra le caratteristiche e gli andamenti delle principali variabili meteo-climatiche rilevate in Friuli Venezia Giulia e li rapporta alla climatologia, ossia alle statistiche calcolate su periodi di tempo più lunghi. Nelle elaborazioni che seguono sono stati utilizzati due diversi **periodi di riferimento**:

- **1991-2020,** che rappresenta il trentennio più recente e viene attualmente utilizzato come periodo di riferimento per il calcolo delle medie climatologiche e per le analisi finalizzate a servizi operativi e processi decisionali per l'immediato futuro nei settori sensibili al clima, come indicato dall'Organizzazione Meteorologica Mondiale (WMO);
- **2015-2024,** che dà la misura dello scostamento dell'anno in corso rispetto all'ultimo decennio.

Le **mappe di temperatura** sono state realizzate utilizzando i dati di circa 160 stazioni termometriche della rete meteorologica regionale. Queste stazioni ben rappresentano la variabilità nel territorio regionale della grandezza meteorologica considerata. I dati termici sono stati interpolati utilizzando una regressione multipla che tiene conto principalmente dell'effetto di diminuzione della temperatura al crescere della quota. Tale regressione inoltre tiene conto dell'azione del mare che mitiga sia gli estremi estivi che quelli invernali sulla fascia costiera ("effetto costa") e delle influenze continentali che risultano maggiori nella zona di Tarvisio ("effetto Tarvisiano"). Non a caso in tale zona si registrano temperature più basse rispetto al resto della zona montana.
Le **mappe di precipitazione** sono state realizzate utilizzando i dati di circa 160 stazioni pluviometriche della rete meteorologica regionale. Queste stazioni ben rappresentano la variabilità nel territorio regionale della grandezza meteorologica considerata. Inoltre per alcune di queste stazioni (circa 70) sono disponibili serie storiche abbastanza lunga da offrire una base statistica solida per i confronti climatologici. I dati relativi alle precipitazioni sono stati interpolati attraverso algoritmi NNI (Natural Neighbor Interpolation).
Per le **analisi sulla neve** sono stati utilizzati i dati derivanti dai rilevamenti Aineva, affiancati ai dati della rete meteorologica regionale.

Un mese con temperature nella norma e con piogge molto intense sul bacino del torrente Judrio

Il mese in sintesi

1. L'1 e il 2 piogge con vento di Scirocco, neve dai 1500 m di quota.
2. Dal 3 al 15 tempo stabile con cielo sereno, forti escursioni termiche, dal 13 è più umido, nuvoloso su costa, pianura e Prealpi.
3. Tra il 16 e il 17 piogge molto intense da record sulle zone orientali provocano un'alluvione a Versa (Romans d'Isonzo) e una frana devastante a Brazzano di Cormons.
4. Dal 18 al 24 in prevalenza sereno con Bora e gelate anche in pianura, a parte il 20 e il 21 caratterizzati invece da nuvolosità e piogge.
5. Il 24 e il 25 torna la pioggia e la neve in montagna fino a 1200 m circa.
6. Dal 26 a fine mese tempo migliore e le temperature tornano a scendere.

1. Il mese inizia con l'arrivo di un fronte atlantico, il giorno 2 ci sono piogge intense a est, molto intense sulle Prealpi Giulie, moderate invece sui monti verso il Cadore. Il fronte attiva vento di Scirocco sostenuto sulla costa e specie verso sera fasi temporalesche sulla pianura e sulla costa orientali. Verso le ore 22 inizia ad affluire aria fredda sulle Alpi Carniche e poco dopo si registrano delle nevicate moderate, fino a 1500-1700 metri sulle Alpi Carniche e fino a 1300 metri sulle Alpi Giulie. Nella notte l'arrivo di venti da nord e di Bora sono il preludio al miglioramento, che diventa più deciso al mattino del giorno successivo.
2. Infatti dal 3 con l'arrivo di correnti fresche e secche da nordest c'è un radicale cambiamento rispetto ai giorni precedenti molto miti, umidi e senza sole.
   Nei giorni seguenti fino al 13 la regione rimane sempre ai margini delle zone perturbate, anche decisamente protetta da fasi anticicloniche, con netta prevalenza di giornate soleggiate. Il cielo sereno favorisce una buona escursione termica tra giorno e notte, ad eccezione della linea di costa dove il mare mitiga molto le temperature minime; in queste giornate le temperature minime in pianura scendono fino a 2 °C, ma a livello del suolo, sui campi e nei fossati, si notano ugualmente i primi cenni di brina, in quanto i bassissimi strati d'aria sono più freddi.
   Venerdì 14 e sabato 15, con l'afflusso di deboli correnti umide da sudovest, aumenta la nuvolosità e di conseguenza anche l'escursione termica è decisamente ridotta; si osservano frequenti foschie.
3. Il giorno 16 a partire dal pomeriggio si registrano piogge, più abbondanti in serata, specie tra Udine e Gorizia. Nella notte e nel primo mattino di lunedì 17 le precipitazioni diventano anche intense, con neve oltre i 2000 m di quota. Sulla costa, dal pomeriggio del giorno 16 e fino alle prime ore della notte del 17, soffia Scirocco da moderato a sostenuto: a Grado ci sono raffiche fino a 65 km/h e si registra anche un picco di acqua alta di 124 cm intorno alle ore 7:30 (riferito allo zero mareografico di Venezia). Sulla fascia fra Palmanova, San Giovanni al Natisone, Cormòns e fino a Prepotto le piogge sono di carattere alluvionale: circa 200 mm in meno di 12 ore, con parziali di oltre 100 mm in 3 ore. Lungo questa fascia si registrano ripetuti rovesci, anche temporaleschi, che insistono sempre attorno al bacino inferiore del torrente Judrio, con l'esondazione a Chiopris (Ud) e la successiva inondazione con 1-2 m di acqua e fango a Versa (Go) – (box di approfondimento nella pagina che segue). Intorno alle ore 5, inoltre, si registra una frana di una collina a Brazzano di Cormons (Go), che distrugge alcune abitazioni e causa purtroppo 2 morti. Si registrano anche diversi allagamenti nelle campagne tra Palmanova, Ialmicco e Visco. In mattinata ulteriori piogge interessano ancora la regione, ma con intensità da moderata ad abbondante; sulla costa il vento ruota da ovest-sudovest. La quota neve in mattinata è attorno ai 1700 m circa. Nel pomeriggio il cielo è coperto e non si registrano piogge, ma intorno alle ore 19 un fronte freddo da nordovest arriva in Carnia provocando precipitazioni moderate, con

neve oltre i 1000 m, attorno ai 1500 m sulle Prealpi. In seguito, il fronte scende sulla pianura formando una linea temporalesca, in lieve intensificazione durante lo spostamento verso sudest e che alle ore 23 raggiunge Trieste. Il passaggio del fronte è accompagnato da locali grandinate di piccole dimensioni e piogge abbondanti soltanto su bassa pianura e Isontino, vento da sostenuto a forte da nord-nordovest, con raffiche fino a 84 km/h in quota, fino a 60-70 km/h su pianura e costa (vedi grafici di pag. 11).

4 Martedì 18 e mercoledì 19 torna il sereno e sulla costa soffia Bora sostenuta; le temperature iniziano ad abbassarsi.

Nella notte tra martedì e mercoledì si verificano le prime gelate della stagione in pianura.

I giorni 20 e 21 sono caratterizzati da cielo nuvoloso o coperto, con precipitazioni deboli o moderate e quota neve oltre i 500 m circa; le temperature sono ormai invernali e sulla costa soffia Bora sostenuta.

Segue un miglioramento, soffia ancora Bora forte sulla costa il 22, con raffiche a Trieste fino a 119 km/h; il giorno 23 è sereno con intense gelate anche sulla pianura; in montagna le temperature minime scendono fra -8 e -10 °C, specie sulle zone innevate; a Fusine fino a -13 °C.

6 Il 24 l'arrivo di un fronte atlantico determina precipitazioni abbondanti nella notte, localmente intense fra Gorizia e Trieste; al mattino in montagna scende la neve localmente fino a 300 m di quota, poi la quota neve risale fino a 1200 m circa. Il giorno successivo è coperto con piogge anche abbondanti e localmente temporalesche sulle zone orientali, moderate a ovest, quota neve sui 1200-1400 m, con 10 cm circa di neve fresca su Alpi e Prealpi Carniche, 20 cm circa su Alpi e Prealpi Giulie; poca neve invece a fondovalle; in giornata ancora piogge sparse intermittenti deboli o moderate. In serata con l'arrivo di aria più fredda in quota ci sono rovesci sparsi intermittenti su pianura e costa. Dal 26, segue un miglioramento del tempo fino a fine mese: con il cielo sereno fa più freddo durante le notti: le temperature tornano ad essere invernali, con minime fino -10/-11 °C in montagna e fino a -2/-3 °C in pianura.

La formazione di nubi basse per la presenza dell'inversione termica in alta Val Tagliamento.
Immagine Panomax da Casera Varmost (Forni di Sopra – Ud) al mattino del 14 novembre 2025.

Bacino del Judrio: le piogge del 16 e 17 novembre 2025

L'episodio di maltempo più rilevante di novembre 2025 è rappresentato dalle intensissime piogge che hanno interessato il bacino del torrente Judrio tra domenica 16 e lunedì 17.
A scala sinottica, la situazione era caratterizzata dalla presenza di una vasta saccatura atlantica tra Francia e Penisola Iberica che domenica 16 ha convogliato correnti sudoccidentali dal Mediterraneo occidentale verso il nord-est italiano, culminate nel passaggio di un fronte nella prima mattina di lunedì 17.
Nelle ore tra il pomeriggio del 16 e la notte su lunedì 17, nei bassi strati, si è attivato un flusso di aria molto umida da sud.
A partire dalle ore 15 locali, piogge diffuse hanno interessato la regione, mentre il vento da sud spirava a poco meno di 50 km/h sulla costa, meno verso la pianura.
Intorno alle 16 si è sviluppata della convezione atmosferica "embedded" nelle piogge di flusso, in particolare tra Palmanova e Cormòns.
Dalle ore 19 la convezione si è intensificata risultando composta da diversi nuclei sull'asse sud-ovest nord-est mentre il vento da sud ha raggiunto velocità di 60 km/h a Grado (fig. 1).

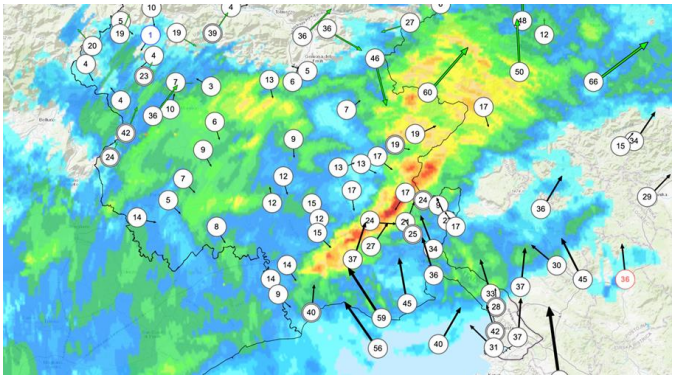


Fig.1: osservazioni meteo integrate delle ore 20 locali: VMI radar in colori e raffica massima oraria di vento in km/h

In tale situazione, lo sviluppo della convezione ha assunto carattere di stazionarietà e le celle convettive si sono organizzate promuovendo il sistema "autorigenerante". In questo evento il sistema, alimentato dal sollevamento del vento meridionale al suolo, generava celle che si propagavano verso nord-est ad opera del flusso in quota e venivano rimpiazzate da nuove celle sempre nello stesso luogo, innescate dalla convergenza del vento meridionale con la "cold pool" dei rovesci, ovvero con la massa di aria fredda trascinata verso il suolo dalle precipitazioni stesse.
A riprova del contributo determinante dell'"internal forcing" del sistema convettivo, vi è l'osservazione che dopo le ore 23 locali le piogge sul resto della regione si sono attenuate, mentre il sistema convettivo in questione si è mantenuto attivo e anzi ha raggiunto la sua fase più intensa proprio in questo contesto (fig. 2).
Il sistema convettivo lineare e stazionario ha insistito sulle stesse zone fino alle 4 locali di lunedì 17 novembre, quando il passaggio del fronte ha spostato la zona di convergenza e quindi la struttura temporalesca stessa verso sud-est, contestualmente alla rotazione del vento al suolo a Libeccio in attenuazione.

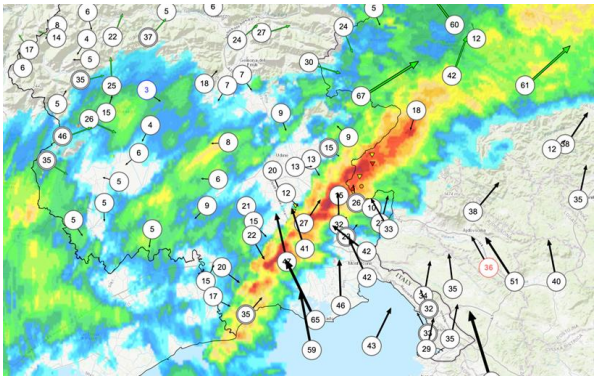


Fig.2 osservazioni meteo integrate delle ore 01 locali del 17/11: VMI radar in colori e raffica massima oraria di vento in km/h

Le precipitazioni hanno interessato principalmente la parte settentrionale del bacino del torrente Judrio. Escludendo quindi sottobacini meridionali del Versa, Oblino e Barbucina, la precipitazione media è stata di 233 mm.

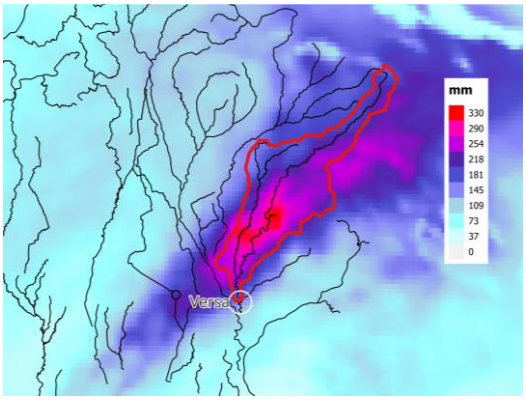


Fig.3 Misura integrata della pioggia (stazioni e letture radar) nell'episodio. In rosso la parte settentrionale del bacino del Judrio.

La stazione meteo di Cormòns è quella dove le piogge sono risultate più alte con valori di 188 mm in 6 ore, 254 mm in 12 ore e 281 in 24 ore. Il raffronto con i dati del passato ci mostra come per tali piogge orarie il tempo di ritorno sia superiore al secolo. Se si considerano le piogge in 2 giorni consecutivi, per cui si dispone della serie di raffronto fin dal 1919, il tempo di ritorno di questo episodio (295mm tra 16 e 17) è stimabile in 300 anni.
Il grafico di fig. 4 ci mostra come dal 1919 il cumulato in due giorni registrato quest' anno non sia mai stato raggiunto.

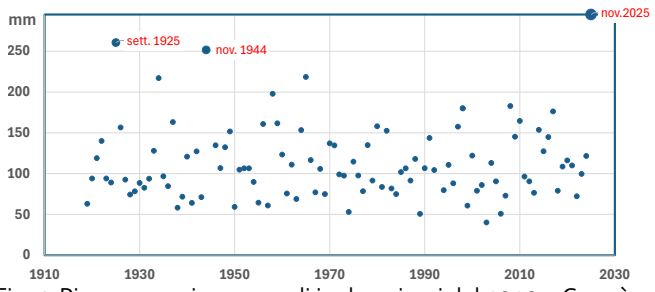


Fig. 4. Piogge massime annuali in due giorni dal 1919 a Cormòns.

Piogge molto intense solo lungo il bacino del Judrio

In questo mese le precipitazioni sono risultate superiori alla norma (rispetto alla media del periodo di riferimento 1991-2020) oltre il 100% solo a est, nella zona del bacino del torrente Judrio (vedi approfondimento sopra). In alcune zone limitrofe le piogge misurate sono state in linea con i valori tipici del periodo, mentre in tutto il resto della regione le precipitazioni sono state inferiori alla norma del 40-60%.

Le pluviometrie lungo la costa sono variate dagli 83 mm ai 109 mm di Fossalon di Grado, in pianura dagli 85 mm fino ai 243 mm di Cividale del Friuli; su Alpi e Prealpi le precipitazioni sono variate fra i 70 mm del Monte Zoncolan fino ai 428 mm di Musi (Lusevera).

Le precipitazioni più intense sono state misurate il 2, il 16 e il 17 e, in alcune località del Carso e a Trieste, il 24 del mese.

Il numero di giorni di pioggia su tutto il territorio regionale risulta compreso tra 5 e 10, valori leggermente più bassi della media rispetto alla climatologia degli ultimi 30 anni.

Località	Novembre 2025 Pioggia (mm) totale	max giornaliera mm	data	Giorni pioggia [2]	Confronto climatico [1] Σ da 1/1 mm	Ultimi 3 mesi tot. mm	Δ %[3]	Ultimi 6 mesi tot. mm	Δ %[3]	Ultimi 12 mesi tot. mm	Δ %[3]
CARNIA											
TOLMEZZO	122	56.2	2	8	2063	478	-37	1015	-20	2097	-7
ENEMONZO	101	39.7	2	8	1764	362	-42	862	-21	1794	-7
FORNI DI SOPRA	100	31.9	17	7	1396	276	-41	783	-13	1433	-9
PALUZZA	78	36.4	2	6	1490	325	-38	743	-22	1519	-8
FORNI AVOLTRI	97	45.6	2	6	1459	289	-43	886	-11	1484	-8
PESARIIS	85	38.2	2	7	1417	291	-43	801	-19	1460	-12
• MONTE ZONCOLAN	70	28.0	2	7	1551	315	-48	819	-27	1583	-16
PREALPI CARNICHE											
BARCIS	116	33.2	2	8	1938	402	-43	987	-17	1985	-10
CHIEVOLIS	180	90.2	2	8	2704	576	-37	1237	-14	2754	1
S.FRANCESCO	120	58.8	2	6	2387	531	-30	1124	-10	2433	4
CIMOLAIS	95	28.6	2	8	1574	304	-37	858	-4	1600	0
PIANCAVALLO	268	66.0	17	8	2550	631	-23	1284	-4	2595	-1
ALPI GIULIE											
TARVISIO	137	39.3	17	8	1429	405	-21	785	-19	1472	-8
FUSINE	144	45.4	2	8	1306	397	-24	720	-25	1353	-14
PONTEBBA	136	43.2	2	8	1684	435	-27	906	-17	1722	-3
CAVE DEL PREDIL	171	57.4	2	8	2099	538	-26	1052	-17	2130	2
• MONTE LUSSARI	144	37.6	2	8	1548	445	-21	888	-15	1594	-3
PREALPI GIULIE											
MUSI	428	142.2	2	9	3943	1277	12	1960	9	4045	18
CORITIS	255	97.0	2	10	2843	789	-19	1457	-5	2886	3
COLLINARE											
GEMONA	146	56.4	2	8	2265	673	2	1295	15	2311	14
ALESSO	167	72.4	2	8	2412	575	-31	1128	-15	2471	-1
MANIAGO	123	41.2	2	9	2069	478	-20	1049	-1	2105	8
VACILE	111	28.6	2	7	1690	521	10	881	6	1728	12
ZEGLIANUTTO	160	50.6	2	9	1980	647	18	1128	18	2015	17
FAGAGNA	136	50.3	16	9	1662	583	24	891	9	1700	13
SAN PIETRO AL NATISONE	314	103.6	16	10	2475	886	32	1288	12	2552	28
ZOMPITTA	232	70.4	2	10	2223	760	41	1260	35	2285	35
PIANURA UDINESE											
UDINE S.O.	172	67.6	2	9	1671	628	27	984	22	1727	18
CIVIDALE	243	81.4	16	10	1933	796	50	1109	22	1988	24
CODROIPO	132	52.6	16	7	1512	510	29	823	24	1549	25
TALMASSONS	144	59.9	2	8	1450	587	52	868	39	1498	32
BICINICCO	167	48.0	16	9	1566	645	54	895	30	1625	29
GORGO	86	29.6	17	8	1226	498	37	750	29	1274	18
PALAZZOLO D.S.	95	29.8	17	7	1293	568	57	817	40	1338	24
CERVIGNANO	182	72.9	17	9	1473	649	51	910	34	1540	24
PIANURA PORDENONESE											
PORDENONE	87	21.6	17	7	1360	422	19	778	19	1416	15
VIVARO	112	30.7	2	8	1683	486	10	919	17	1732	19
BRUGNERA	116	30.5	17	7	1451	450	26	850	26	1503	21
SAN VITO AL TGL.	122	42.3	16	7	1457	458	24	831	31	1492	27
ISONTINO											
GRADISCA D'IS.	156	62.8	17	10	1570	724	64	1010	42	1640	28
CAPRIVA D.F.	220	99.7	17	9	1610	793	80	1051	40	1672	26
CARSO											
SGONICO	183	58.1	24	10	1367	594	24	817	5	1463	5
TRIESTE CATTINARA	108	47.4	24	7	1210	471	26	709	12	1287	17
FASCIA COSTIERA											
TRIESTE M.BANDIERA	108	49.0	24	9	1019	518	66	638	28	1089	29
MONFALCONE	94	38.0	17	8	1285	571	42	765	19	1337	18
FOSSALON DI GRADO	109	53.9	17	9	1354	579	31	794	18	1431	24
GRADO	83	32.8	17	9	1095	438	8	649	9	1145	13
LIGNANO	88	31.4	17	9	1200	581	68	765	46	1248	27

Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10°percentile

se la serie di dati è inferiore a 10 anni

valori superiori al 90°percentile

[1] Confronto con le serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] Giorno di pioggia: giorno con almeno 1 mm di pioggia.

[3] Scarto in % tra le piogge cumulate nel periodo e le piogge delle serie storiche OSMER degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

• stazione di vetta.

Un mese nella norma

In questo mese di novembre la temperatura media mensile in pianura si è attestata attorno agli 8/9 °C, nella norma rispetto all'ultimo decennio e anche se si considera il trentennio di riferimento (1991-2020).

L'analisi più precisa dell'andamento termico, rispetto all'ultimo decennio, evidenzia come la prima decade sia stata nella norma, nella seconda decade i valori sono stati poco superiori alla media, mentre nella terza decade la temperatura è stata più fresca di circa 2 °C rispetto alla media. Da segnalare che i primi due giorni e a metà mese sono state misurate temperature molto più alte della norma.

I valori più bassi sono stati osservati il 23, il 29 e il 30, facendo registrare qualche record (a Forni di Sopra, Piancavallo, Cave del Predil, Musi e Trieste); mentre le giornate più calde sono state registrate l'1, il 3, il 5 e il 10 del mese.

La temperatura del mare a Trieste (misurata a 2 metri di profondità) è sempre stata compresa tra il 10° e il 90° percentile della distribuzione statistica climatica.

Località	Novembre 2025 Temperatura aria 180 cm media	valori estremi min (gg)	min data	max (gg)	max data	Giorni gelo [2]	Giorni ghiaccio [3]	Giorni caldi [4]	Notti calde [5]	Confronto climatico [1] Temperatura aria 180 cm media	assoluti min (gg/aa)	min data	max (gg/aa)	max data
CARNIA														
TOLMEZZO	6.9	-3.7	23	19.4	03	8	0	0	0	7.6	-3.9	25/15	22.6	02/24
ENEMONZO	4.4	-5.8	23	16.8	01	17	0	0	0	5.6	-5.8	21/24	20.6	08/15
FORNI DI SOPRA	3.7	-6.9	23	16.1	05	15	0	0	0	4.7	-6.6	29/16	22.1	08/15
PALUZZA	4.5	-6.5	23	16.2	05	16	0	0	0	5.3	-7.4	30/16	21.5	08/15
FORNI AVOLTRI	3.3	-6.1	23	14.5	05	18	0	0	0	4.1	-7.1	29/16	21.5	10/15
• MONTE ZONCOLAN	1.2	-9.5	22	13.6	05	17	9	0	0	1.7	-11.3	29/16	18.3	08/15
PREALPI CARNICHE														
BARCIS	4.8	-3.9	23	16.8	03	11	0	0	0	5.8	-4.5	30/16	21.3	08/15
TRAMONTI DI SOTTO	4.5	-6.7	23	18.2	03	22	0	0	0	5.6	-7.4	30/16	21.1	04/18
S.FRANCESCO	5.3	-4.6	23	18.6	05	17	0	0	0	6.4	-6.0	30/16	23.4	08/15
PIANCAVALLO	2.8	-11.0	23	14.6	05	19	0	0	0	2.7	-10.4	30/17	20.5	10/15
•MONTE SAN SIMEONE	2.3	-6.9	23	12.5	05	15	8	0	0	2.6	-8.9	29/21	19.2	10/15
•PALA D'ALTEI	2.7	-7.1	23	12.7	05	13	5	0	0	3.5	-8.2	29/16	18.7	10/15
ALPI GIULIE														
TARVISIO	2.5	-10.1	23	17.1	01	22	2	0	0	3.2	-10.9	30/21	20.1	01/22
FUSINE	0.8	-12.9	23	16.5	01	25	0	0	0	1.8	-16.3	23/24	21.2	01/22
PONTEBBA	3.9	-5.4	23	15.7	01	13	0	0	0	5.1	-7.0	23/24	21.4	11/15
CAVE DEL PREDIL	2.4	-9.8	23	15.6	01	22	3	0	0	3.6	-9.6	30/21	19.7	01/22
• MONTE LUSSARI	0.7	-11.5	22	13.7	13	18	11	0	0	1.0	-12.8	29/16	15.5	02/20
PREALPI GIULIE														
MUSI	6.3	-4.3	23	18.3	05	8	0	0	0	7.2	-3.5	30/16	22.4	02/24
CORITIS	4.8	-4.2	23	16.0	05	11	0	0	0	5.7	-5.0	30/21	21.0	10/15
MONTE MATAJUR	1.8	-8.1	22	11.7	05	14	8	0	0	2.4	-10.3	29/16	18.2	09/15
COLLINARE														
GEMONA	8.8	-4.7	23	19.1	05	5	0	0	0	8.7	-5.4	29/18	23.4	12/15
ALESSO	8.4	-2.6	23	18.8	05	1	0	0	0	8.9	-4.0	29/18	23.2	07/15
FAGAGNA	9.0	-1.6	23	20.0	05	2	0	0	0	9.3	-2.6	29/16	23.4	02/24
SAN PIETRO AL NATISONE	8.0	-3.4	23	19.9	05	5	0	0	0	8.4	-5.4	30/16	22.6	02/24
PIANURA UDINESE														
UDINE S.O.	8.8	-3.4	23	20.0	03	7	0	0	0	9.3	-4.4	30/16	23.2	02/24
CIVIDALE	9.6	-0.5	23	21.0	05	1	0	0	0	9.6	-3.0	29/16	24.5	02/24
CODROIPO	8.4	-3.5	23	20.4	03	7	0	0	0	8.8	-4.8	23/24	23.4	04/18
TALMASSONS	8.9	-0.9	30	19.7	10	4	0	0	0	9.6	-2.7	30/16	23.9	04/18
BICINICCO	8.8	-2.8	23	20.5	03	6	0	0	0	9.5	-4.3	23/24	24.0	04/18
GORGO	8.3	-1.5	23	19.8	03	5	0	0	0	9.4	-3.5	23/24	22.9	04/18
PALAZZOLO D.S.	8.1	-2.4	30	20.2	10	8	0	0	0	9.1	-4.4	23/24	23.9	04/18
CERVIGNANO	8.4	-2.4	23	20.2	03	6	0	0	0	9.3	-4.0	22/20	24.6	04/18
PIANURA PORDENONESE														
PORDENONE	8.3	-2.4	23	20.0	03	5	0	0	0	8.8	-3.6	30/16	22.2	02/24
VIVARO	7.9	-3.8	23	20.3	03	9	0	0	0	8.3	-4.8	26/23	23.2	08/15
BRUGNERA	7.9	-3.2	30	19.9	03	7	0	0	0	8.9	-4.2	30/16	22.6	07/15
SAN VITO AL TGL.	8.2	-3.3	23	20.9	03	7	0	0	0	8.9	-4.6	23/24	23.6	04/18
ISONTINO														
GRADISCA D'IS.	9.1	-2.7	29	19.9	03	4	0	0	0	9.7	-4.3	24/21	24.1	07/15
CAPRIVA D.F.	9.5	-1.7	23	20.6	05	4	0	0	0	9.8	-3.9	30/16	23.9	04/18
CARSO														
SGONICO	9.1	-1.7	30	19.8	05	3	0	0	0	9.3	-4.5	26/23	23.4	02/24
FASCIA COSTIERA														
TRIESTE M.BANDIERA	12.3	3.1	23	21.1	02	0	0	0	0	12.5	3.7	30/21	22.6	04/18
MONFALCONE	10.3	-1.4	29	20.0	10	4	0	0	0	10.5	-2.4	25/15	23.9	04/18
FOSSALON DI GRADO	9.8	-1.8	30	19.9	10	3	0	0	0	10.4	-3.3	30/16	22.5	04/18
GRADO	11.3	2.8	23	18.7	10	0	0	0	0	11.6	0.6	30/16	21.9	04/18
LIGNANO	10.4	2.0	23	18.9	02	0	0	0	0	11.4	1.9	30/16	22.1	04/18

Temperatura media giornaliera del mare a Trieste (°C - 2 m di profondità)

01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
18.1	18.2	18.2	18.0	17.3	17.0	18.2	18.1	18.0	17.9	17.8	17.7	17.6	17.6	17.6	17.6	16.8	16.9	16.5	16.3	15.9	15.1	14.8	14.9	14.8	14.8	14.7	14.4	14.2	14.2

Legenda tabella

valori compresi tra il 10° e il 90° percentile

valori inferiori al 10° percentile

valori superiori al 90° percentile

nuovo minimo

nuovo massimo

[1] confronto con le serie storiche degli ultimi 10 anni (dato mancante se serie dati <10 anni).

[2] giorno di gelo: Tmin ≤ 0 °C.

[3] giorno di ghiaccio: Tmax ≤ 0 °C.

[4] giorno caldo: Tmax ≥ 30 °C.

[5] notte calda: Tmin ≥ 20 °C.

* dato parzialmente ricostruito.

** dato mancante.

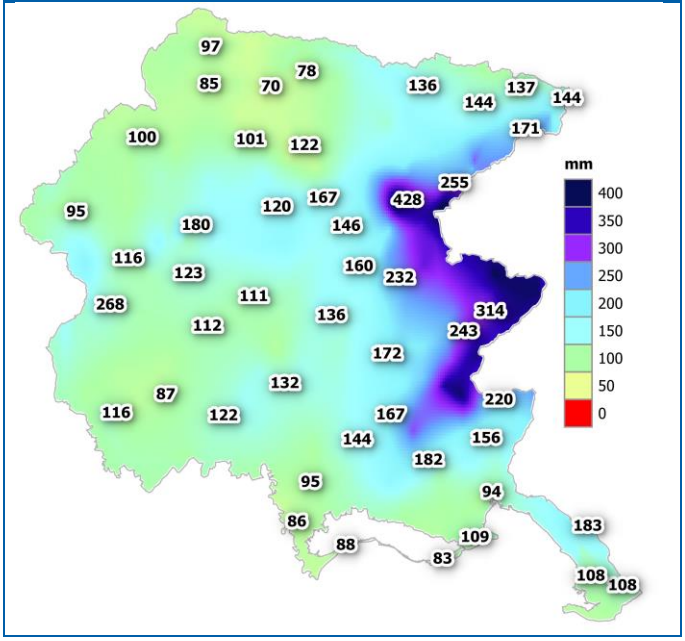
[≈] la misura può essere soggetta a grossa incertezza per le particolari condizioni del sito.

• stazione di vetta.

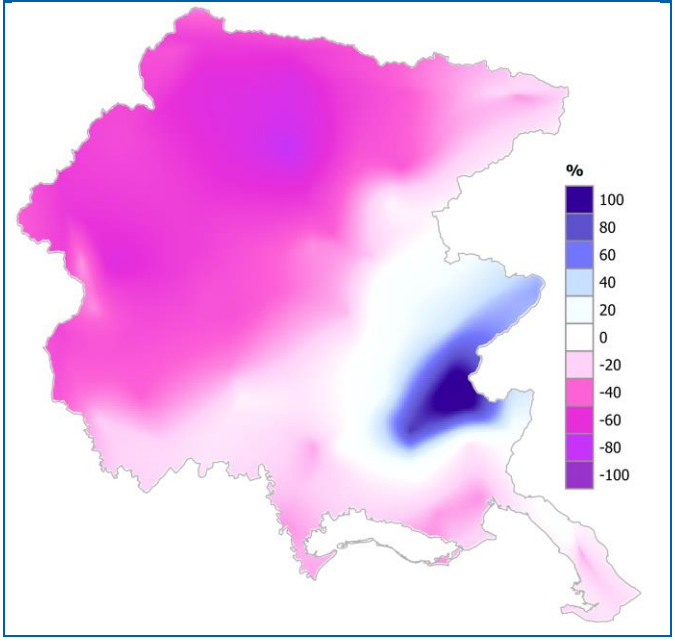
Mappe

Precipitazione

Cumulato mensile di pioggia (mm) [1]

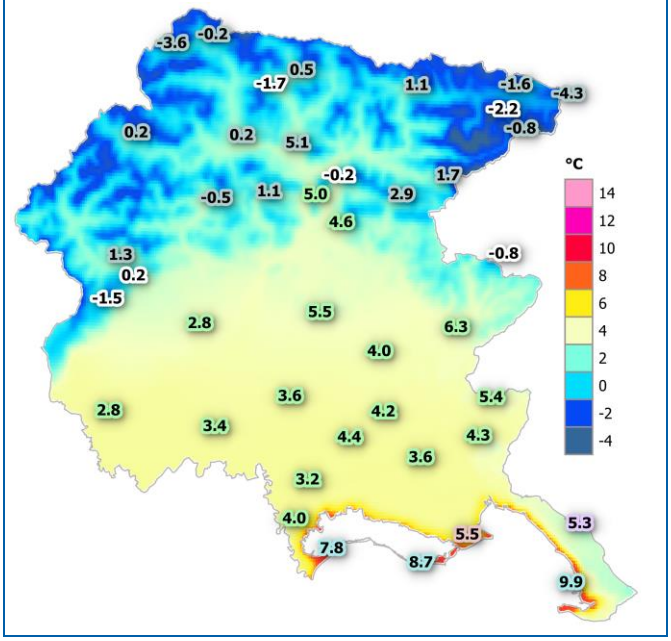


Variazione percentuale rispetto alla media 1991-2020 [2]

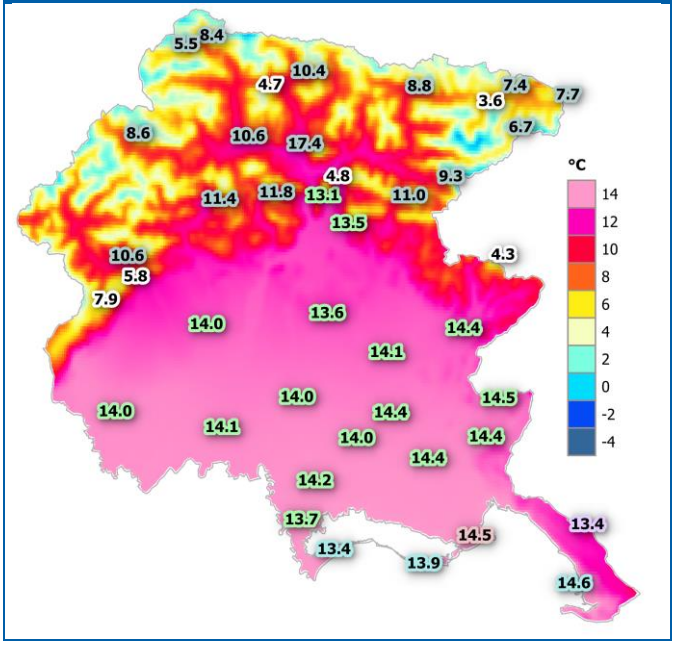


Temperatura

Temperatura **minima** media mensile (°C) [3]



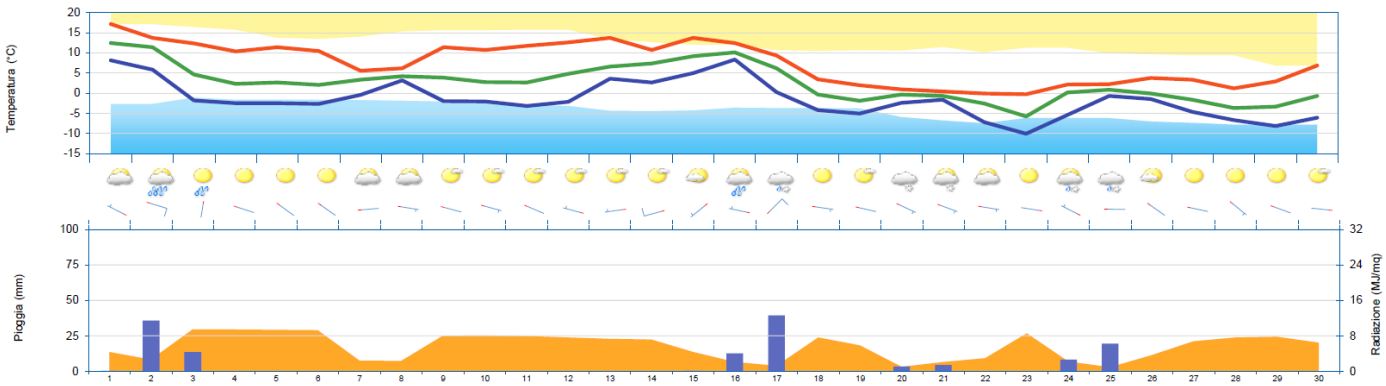
Temperatura **massima** media mensile (°C) [3]



[1] I numeri indicano il cumulato di pioggia (espresso in mm) per le stazioni della tabella nella pagina sopra.
[2] Confronto effettuato con i dati storici (1991-2020) di 81 stazioni della rete pluviometrica regionale.
[3] Lo sfondo dei numeri indica se la stazione è di: costa, retro-costa, carso, pianura, valle o cima

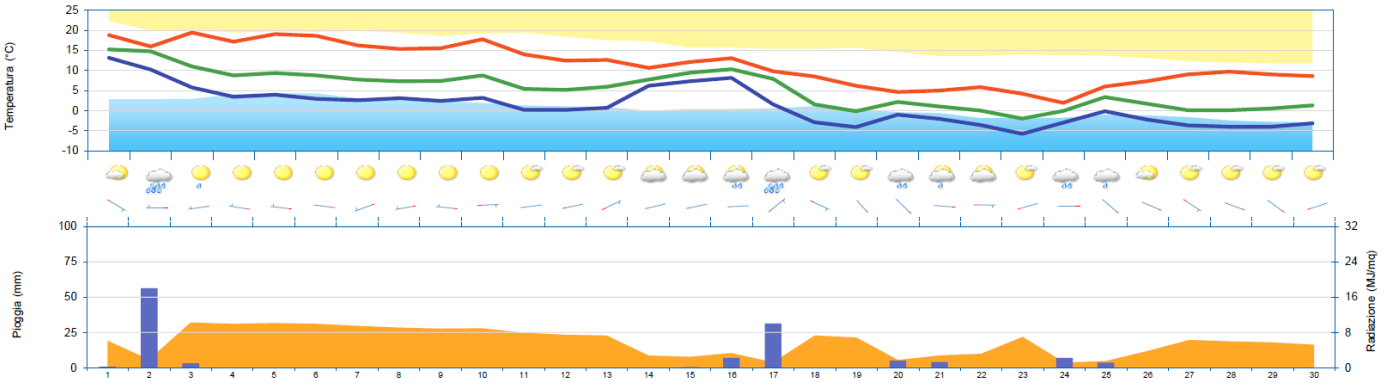
Meteogrammi

Tarvisio (UD)



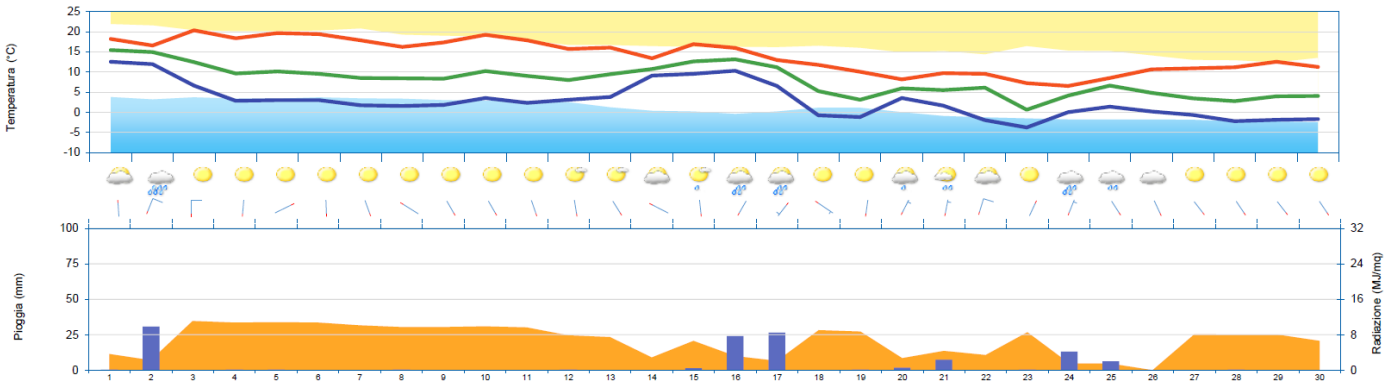
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.1	35.8	13.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	12.7	39.3	0.0	0.0	3.4	4.3	0.0	0.0	8.3	19.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.1	11.7	3.8	4.7	4.6	4.6	4.8	6.4	4.3	5.5	4.0	7.8	8.9	10.7	5.9	6.4	10.4	6.4	4.0	6.8	8.9	5.8	3.7	5.7	4.6	2.8	4.8	5.1	4.0	3.5
Vento medio	1.9	0.9	0.7	0.7	0.7	0.8	1.3	0.9	0.8	1.1	0.9	2.0	3.2	3.0	2.2	1.9	1.0	1.1	0.8	1.7	2.2	1.2	0.9	1.4	0.6	0.3	1.2	0.9	0.5	0.6
T massima	17.1	13.7	12.3	10.3	11.4	10.4	5.5	6.1	11.4	10.7	11.7	12.6	13.7	10.7	13.7	12.4	9.3	3.4	1.9	0.9	0.4	-0.1	-0.3	2.1	2.2	3.7	3.3	1.2	2.9	6.8
T media	12.4	11.4	4.6	2.3	2.6	2.0	3.3	4.2	3.8	2.7	2.6	4.8	6.6	7.3	9.1	10.1	6.1	-0.4	-1.9	-0.4	-0.7	-2.6	-5.8	0.1	0.8	-0.1	-1.7	-3.7	-3.4	-0.7
T minima	8.1	5.8	-1.8	-2.5	-2.5	-2.7	-0.5	3.1	-2.0	-2.1	-3.2	-2.2	3.6	2.6	4.9	8.3	0.2	-4.2	-5.1	-2.4	-1.7	-7.2	-10.1	-5.4	-0.7	-1.5	-4.7	-6.7	-8.2	-6.1
Radiazione	4.3	2.6	9.4	9.4	9.4	9.2	2.4	2.3	8.0	8.1	8.0	7.6	7.3	7.2	4.4	2.1	1.2	7.6	5.8	1.0	2.1	2.9	8.5	2.2	0.9	3.6	6.8	7.6	7.8	6.5

Tolmezzo (UD)



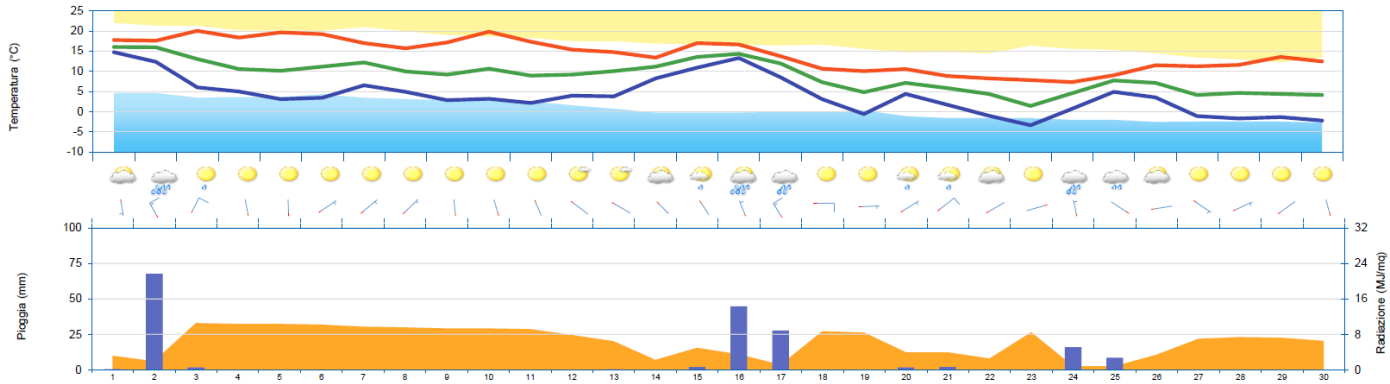
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.6	56.2	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.4	6.9	31.4	0.0	0.0	5.0	4.2	0.0	0.0	7.0	3.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	7.8	9.9	6.8	5.3	6.4	4.6	5.0	6.4	5.3	6.6	4.0	4.4	5.0	2.3	3.1	2.8	6.3	6.4	3.8	3.0	3.3	6.7	3.3	2.2	2.7	3.6	6.9	2.9	2.6	4.1
Vento medio	1.1	2.0	2.2	1.7	1.6	1.5	1.5	2.0	1.6	1.7	1.2	1.1	0.9	0.6	0.8	0.5	0.8	1.3	1.0	0.6	1.0	1.2	1.0	0.6	0.7	0.9	1.2	1.1	1.0	0.9
T massima	18.8	15.9	19.4	17.1	19.0	18.6	16.2	15.3	15.5	17.7	14.0	12.4	12.6	10.6	12.1	13.0	9.8	8.5	6.2	4.6	5.0	5.8	4.2	1.9	6.0	7.3	9.0	9.7	9.0	8.6
T media	15.2	14.7	11.0	8.7	9.3	8.7	7.7	7.3	7.4	8.7	5.4	5.1	5.9	7.7	9.4	10.3	7.9	1.5	-0.2	2.1	1.0	0.0	-2.0	-0.1	3.3	1.7	0.1	0.1	0.5	1.3
T minima	13.1	10.2	5.7	3.4	3.9	2.9	2.6	3.1	2.4	3.2	0.2	0.2	0.7	6.2	7.3	8.1	1.5	-2.9	-4.1	-1.0	-2.1	-3.6	-5.8	-3.0	-0.2	-2.2	-3.7	-4.0	-4.0	-3.2
Radiazione	6.1	1.9	10.2	10.0	10.1	10.0	9.5	9.1	8.9	9.0	7.9	7.5	7.3	2.8	2.5	3.3	1.2	7.3	6.8	1.7	2.8	3.2	7.0	1.1	1.5	3.8	6.3	6.0	5.8	5.2

Pordenone



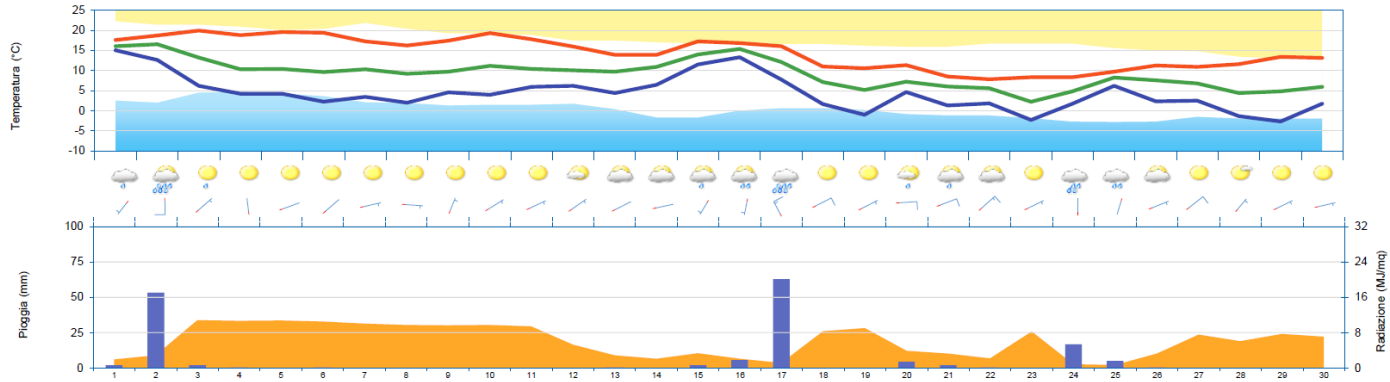
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
Pioggia	0.1	30.7	0.0	0.1	0.1	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0	1.3	24.1	26.5	0.0	0.2	1.6	7.3	0.0	0.1	13.2	6.3	0.0	0.0	0.1	0.0	0.0
Vento max	4.5	12.8	11.0	4.3	4.6	4.0	4.4	3.6	4.0	4.9	4.1	4.1	3.9	2.6	3.7	3.8	8.2	6.1	3.8	5.9	9.1	11.9	3.8	5.5	4.4	4.3	4.9	4.1	4.4	4.8
Vento medio	1.5	1.6	2.1	1.6	1.7	1.5	1.5	1.5	1.7	2.2	1.5	1.7	1.3	0.9	1.3	1.2	1.8	1.5	1.6	1.4	2.4	2.9	1.6	1.6	1.5	1.7	2.0	1.9	2.0	1.6
T massima	18.2	16.5	20.3	18.3	19.6	19.4	17.8	16.2	17.3	19.2	17.8	15.7	16.0	13.4	16.9	15.9	12.9	11.7	10.0	8.1	9.7	9.5	7.2	6.5	8.5	10.6	10.9	11.1	12.5	11.2
T media	15.4	14.9	12.4	9.6	10.1	9.5	8.5	8.4	8.3	10.2	9.0	8.0	9.4	10.7	12.6	13.1	11.1	5.2	3.1	5.9	5.5	6.1	0.6	4.1	6.6	4.8	3.4	2.7	3.9	4.0
T minima	12.5	11.9	6.6	2.8	3.0	3.0	1.7	1.5	1.8	3.5	2.3	3.1	3.8	9.1	9.5	10.3	6.5	-0.8	-1.2	3.5	1.6	-2.0	-3.8	0.0	1.4	0.2	-0.7	-2.2	-1.9	-1.7
Radiazione	3.7	2.2	11.1	10.7	10.8	10.7	10.1	9.8	9.8	9.8	9.6	7.9	7.4	2.8	6.6	3.2	2.1	9.0	8.7	2.7	4.3	3.4	8.5	1.5	1.4	0.0	8.1	8.0	8.0	6.6

Udine S. Osvaldo



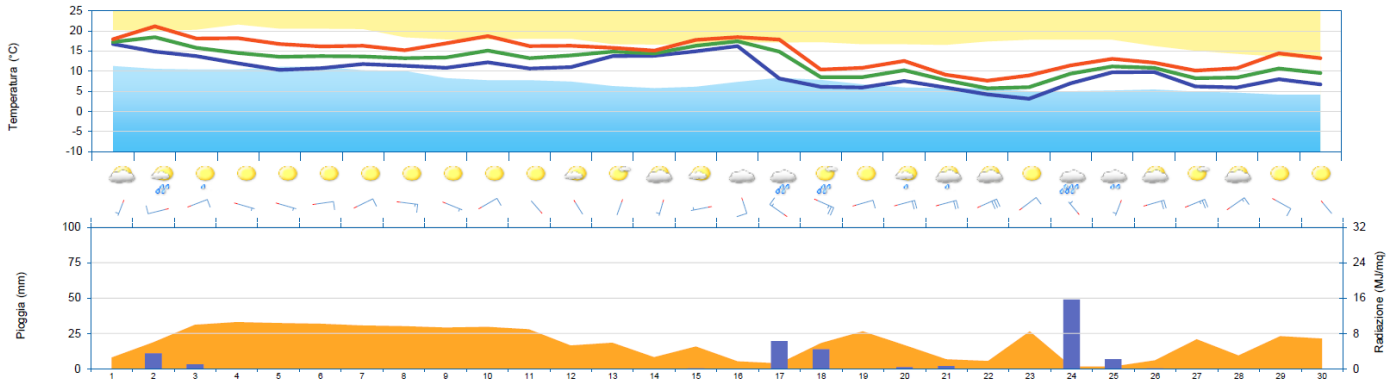
Pioggia	0.4	67.6	1.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	1.9	44.7	27.7	0.0	0.0	1.7	2.0	0.0	0.0	16.1	8.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	5.1	15.0	14.0	4.7	3.0	5.1	7.7	8.6	3.7	4.4	3.2	4.7	3.8	2.2	4.6	5.6	16.3	11.0	5.5	9.8	11.2	3.9	3.6	6.0	4.3	4.5	5.8	5.0	4.7	2.7
Vento medio	1.3	2.1	1.6	1.4	1.1	1.5	2.9	2.4	1.3	1.4	1.0	1.2	1.0	0.6	1.1	1.3	2.0	3.7	1.7	2.1	3.2	1.2	1.0	2.0	1.2	1.4	1.5	1.7	1.4	0.9
T massima	17.7	17.6	20.0	18.3	19.6	19.2	17.0	15.7	17.1	19.8	17.3	15.3	14.7	13.4	17.0	16.6	13.7	10.6	10.0	10.5	8.8	8.2	7.8	7.3	9.0	11.5	11.2	11.6	13.5	12.4
T media	16.0	15.9	13.0	10.5	10.1	11.1	12.2	9.9	9.2	10.6	8.9	9.2	10.0	11.1	13.5	14.3	11.9	7.3	4.8	7.1	5.8	4.4	1.4	4.5	7.7	7.1	4.1	4.6	4.4	4.1
T minima	14.7	12.3	6.0	5.0	3.1	3.4	6.5	4.9	2.8	3.2	2.1	3.9	3.8	8.2	10.9	13.3	8.5	3.1	-0.6	4.4	1.7	-1.0	-3.4	0.7	4.9	3.5	-1.1	-1.7	-1.4	-2.2
Radiazione	3.2	2.0	10.5	10.3	10.4	10.2	9.8	9.5	9.4	9.4	9.2	7.9	6.4	2.2	5.0	3.5	1.2	8.7	8.4	3.9	4.0	2.5	8.5	0.8	0.9	3.4	7.0	7.4	7.2	6.6

Gradisca d'Isonzo (GO)



Pioggia	1.9	53.2	2.0	0.1	0.0	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.0	1.8	5.6	62.8	0.0	0.0	4.4	1.9	0.2	0.0	16.7	5.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.4	10.6	7.9	4.3	4.6	4.8	8.3	9.6	5.5	6.9	6.3	5.5	2.9	2.5	5.2	8.7	16.1	10.8	6.4	14.9	14.8	15.9	5.6	4.2	4.3	7.3	11.2	5.5	6.5	6.2
Vento medio	1.4	2.3	1.4	1.5	1.6	1.4	2.3	2.6	2.2	2.4	2.1	1.8	0.9	0.8	1.4	2.3	2.6	3.4	2.3	2.6	3.2	4.6	1.9	2.4	1.0	1.5	3.2	1.7	2.1	2.1
T massima	17.6	18.7	19.9	18.8	19.5	19.4	17.2	16.2	17.4	19.3	17.7	15.9	13.9	13.9	17.2	16.8	16.0	11.0	10.5	11.3	8.5	7.8	8.3	8.3	9.7	11.2	10.9	11.6	13.4	13.1
T media	16.0	16.5	13.2	10.3	10.4	9.6	10.3	9.2	9.7	11.1	10.4	10.0	9.7	10.9	14.0	15.3	12.1	7.1	5.1	7.2	6.0	5.6	2.2	4.8	8.2	7.5	6.8	4.4	4.8	5.9
T minima	15.0	12.6	6.2	4.2	4.2	2.2	3.4	2.0	4.5	3.9	5.9	6.2	4.4	6.4	11.5	13.3	7.7	1.6	-1.0	4.6	1.3	1.8	-2.3	1.7	6.2	2.3	2.5	-1.4	-2.7	1.7
Radiazione	1.9	2.8	10.8	10.7	10.7	10.5	10.0	9.7	9.6	9.7	9.4	5.3	2.9	2.1	3.3	2.1	1.1	8.3	9.0	3.9	3.3	2.1	8.2	0.8	0.6	3.3	7.5	6.1	7.7	7.1

Trieste molo f.lli Bandiera



Pioggia	0.0	10.8	3.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.2	0.0	19.6	13.8	0.0	1.2	1.8	0.0	0.0	49.0	6.8	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0
Vento max	6.6	13.0	13.8	9.5	5.3	11.5	14.9	16.0	9.4	11.3	3.8	4.1	4.7	6.9	6.8	11.6	19.3	25.0	14.4	21.9	24.8	33.1	14.4	5.8	9.7	22.9	27.1	17.2	12.0	3.3
Vento medio	2.3	3.6	4.9	2.8	1.2	2.1	8.3	7.0	2.6	4.4	1.3	1.6	1.6	1.4	2.6	3.5	4.7	13.5	4.0	3.9	13.7	12.7	3.3	1.7	3.1	8.3	10.9	4.5	3.5	1.2
T massima	17.9	21.1	18.1	18.2	16.7	16.1	16.3	15.2	16.9	18.7	16.2	16.3	15.8	15.1	17.7	18.4	17.8	10.4	10.8	12.5	9.1	7.6	8.9	11.4	13.0	12.1	10.1	10.7	14.4	13.2
T media	17.2	18.4	15.8	14.5	13.5	13.7	13.6	13.2	13.4	15.1	13.2	13.9	14.8	14.4	16.3	17.4	14.8	8.5	8.5	10.2	7.7	5.7	6.0	9.3	11.1	10.8	8.2	8.4	10.6	9.5
T minima	16.7	14.8	13.7	11.9	10.3	10.7	11.7	11.3	10.8	12.2	10.6	11.0	13.7	13.8	14.9	16.2	8.1	6.1	5.9	7.5	5.9	4.2	3.1	6.9	9.7	9.8	6.2	5.9	8.0	6.7
Radiazione	2.5	6.0	10.0	10.6	10.3	10.2	9.8	9.7	9.3	9.5	8.9	5.3	5.9	2.6	5.0	1.7	1.2	5.8	8.5	5.4	2.2	1.8	8.5	0.5	0.6	1.9	6.7	3.0	7.4	6.9

Meteogrammi

I grafici sopra riportati (meteogrammi) riassumono in quattro distinti pannelli i principali dati meteorologici giornalieri.

Pannello 1 (superiore): è indicata la temperatura (°C) massima, media e minima a 1,8 m; le fasce arancione e blu indicano, rispettivamente, il 90° percentile della temperatura massima degli ultimi 10 anni e il 10° percentile della temperatura minima degli ultimi 10 anni.

Pannello 2: pittogrammi con le condizioni prevalenti del cielo e i fenomeni; le barbe indicano la direzione di provenienza del vento a 10 m e la relativa velocità massima giornaliera (5 m/s trattino corto; 10 m/s trattino lungo; 50 m/s triangolino).

Pannello 3: è indicata la pioggia (istogramma) in mm e la radiazione globale in MJ/m².

Pannello 4 (inferiore): tabella con i dati giornalieri.

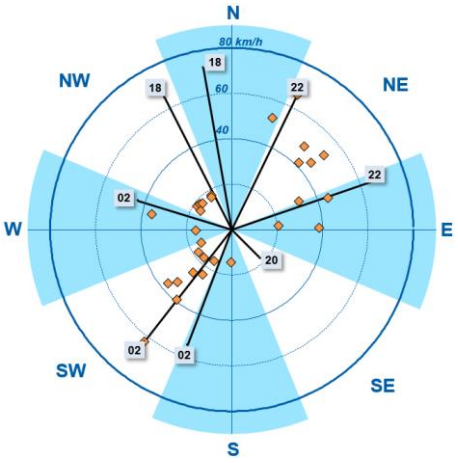
Vento

Nei grafici sono riportate, per 6 stazioni significative del Friuli Venezia Giulia, le raffiche massime giornaliere (punti arancioni, km/h) del vento a 10 m suddivise per ottante.
Il giorno in cui si è verificata la raffica con intensità massima per ottante (rappresentata dalla lunghezza e direzione della linea nera) è indicato nel box grigio.
La scala delle velocità del vento può variare nelle diverse località.

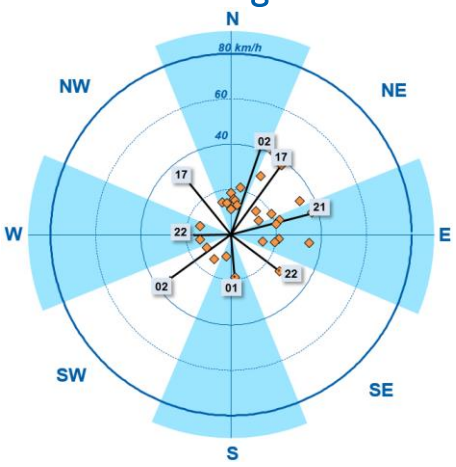
Nella tabella è riportata la velocità media (km/h) del vento filato a 10 m, la velocità media (km/h) del vento per ottante e la frequenza (%) del vento per ottante.

Raffica massima giornaliera (km/h)

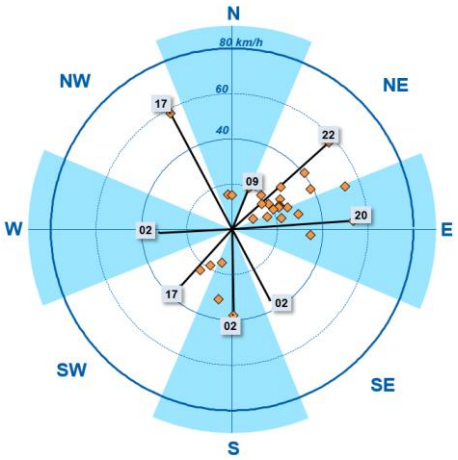
Monte Zoncolan



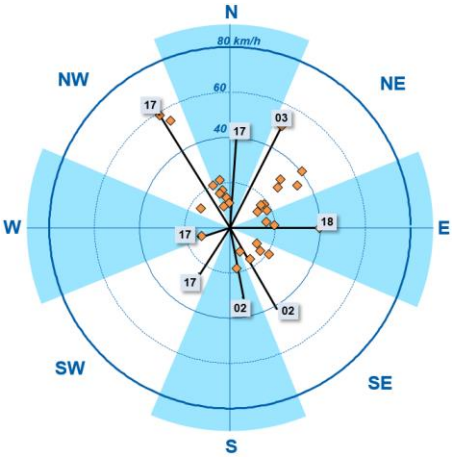
San Vito al Tagliamento



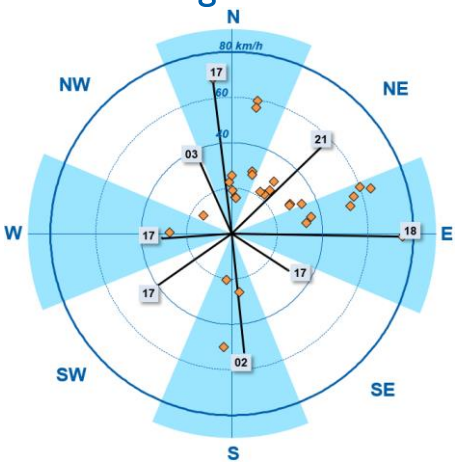
Gradisca d'Isonzo



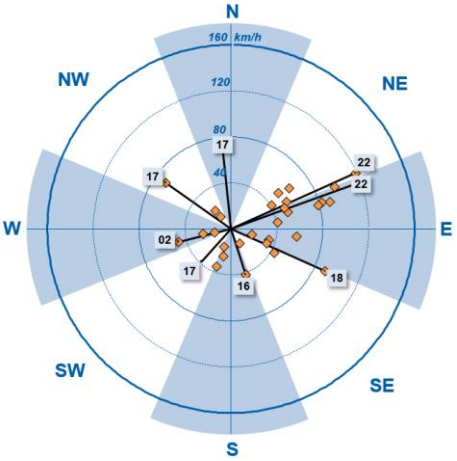
Udine



Lignano



Trieste



Legenda tabella

- *valori compresi tra il 10° e il 90° percentile*
- *valori inferiori al 10°percentile*
- *valori superiori al 90°percentile*

Località	Velocità media vento filato (km/h)	Velocità media nell'ottante (km/h)								Frequenza nell'ottante (%)								
		N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW	CALMA
MONTE ZONCOLAN	11.1	8.4	21.6	14.2	5.2	10.3	11.3	7.3	7.2	15	49	61	8	19	107	38	32	31
SAN VITO AL TGL.	6.0	6.1	7.5	9.1	5.2	5.0	5.4	4.5	4.9	120	77	36	19	15	14	15	39	24
GRADISCA D'IS.	7.5	5.7	8.6	8.5	5.2	7.5	7.5	5.9	5.5	5	42	26	4	6	5	3	2	6
UDINE S.O.	5.8	5.6	6.6	8.1	6.2	6.0	4.6	4.0	5.5	94	86	42	23	24	11	9	48	22
LIGNANO	14.6	12.9	17.6	27.5	9.5	14.7	9.0	7.3	9.2	29	24	12	2	6	7	9	10	1
TRIESTE m.bandiera	16.7	8.5	35.7	23.1	8.7	8.0	12.0	8.3	8.6	7	51	108	90	31	15	23	27	8

*dati parzialmente sostituiti con stazioni limitrofe comparabili.

Contenuti rilasciati con licenza Creative Commons,
Attribuzione 4.0 Internazionale (CC BY 4.0) (Licenza)